

CONNECT AND PROTECT

MAINTIEN EN TEMPÉRATURE DES RÉSEAUX D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Une solution à simple tuyauterie économique et à grande efficacité énergétique de RAYCHEM


nvent

RAYCHEM

Faites le choix du bon système d'alimentation en eau chaude

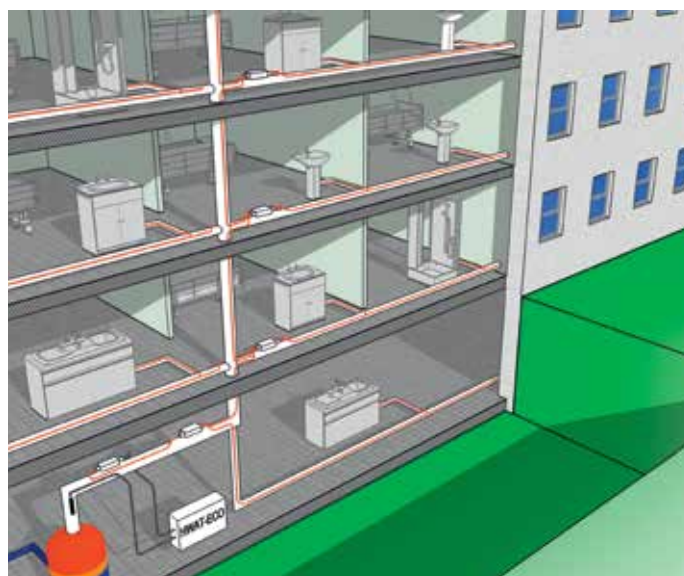
Pour être présent sur le marché de demain, il faut trouver dès aujourd'hui des solutions économiques et écologiques. C'est un élément particulier important en matière d'alimentation et de distribution d'eau chaude, car l'énergie consommée pour cela représente une part importante de la consommation totale d'énergie d'un bâtiment.

C'est pourquoi, pour chaque système d'eau chaude moderne, on utilise une alimentation en eau chaude sans gaspillage d'eau et d'énergie. Le système doit parallèlement pouvoir fonctionner de manière économique et sans entretien.

Le système HWAT de nVent RAYCHEM remplit ces conditions essentielles.

LE SYSTÈME À UN SEUL TUYAU AVEC RUBAN CHAUFFANT

- Les pertes de chaleur de la distribution d'eau chaude sont compensées par un ruban chauffant autorégulant installée sur le tuyau. Ainsi, la température minimale de maintien dans le tuyau peut être choisie indépendamment de la température dans le réservoir.
- La consommation énergétique est réduite à un niveau minimal grâce à des appareils de commande faciles à programmer. Vous devez contrôler la température de l'eau potable et veiller à ce que le système soit utilisé exclusivement pour le maintien de la température dans le tuyau et non pour le chauffage de l'eau. L'énergie consommée provient presque à 100 % de l'eau chaude.



EXIGENCES EN MATIÈRE DE SYSTÈMES D'EAU CHAUDE



HYGIÈNE ET CONFORT



FLEXIBILITÉ



ÉCONOMIE Eau et énergie

Un système hygiénique et confortable

EXIGENCES EN MATIÈRE D'HYGIÈNE DE L'EAU POTABLE

Selon l'Office fédéral de la santé publique, l'eau potable chauffée doit remplir des conditions clairement définies. Grâce au système de maintien au chaud hydrauliquement indépendant de RAYCHEM, ces conditions sont intégralement respectées.

Caractéristiques :

- Réseau de tuyaux le plus court possible pour tous les systèmes centralisés de distribution d'eau chaude
- Températures élevées garanties et constantes
- Zone de mélange intégrée au réservoir et fonctionnant sans perturbation
- Renouvellement de l'eau dans le réseau de tuyaux
 - À chaque opération de puisage, le contenu du tuyau est renouvelé à 100 %.
- Prévention contre la légionellose :
 - Désinfection thermique jusqu'à 70 degrés Celsius tout à fait possible avec HWAT-R.

Conclusion :

Grâce au système de distribution d'eau chaude à un seul tuyau, le volume d'eau chaude dans le système est moindre. L'eau chauffée par le système de chauffage de l'eau est amenée dans les points de puisage sans retour. On réduit ainsi considérablement le risque de problèmes bactériologiques.

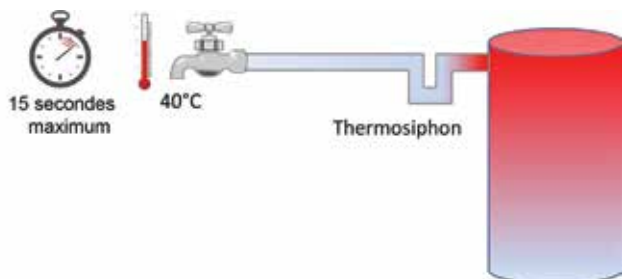


Confort de l'eau chaude

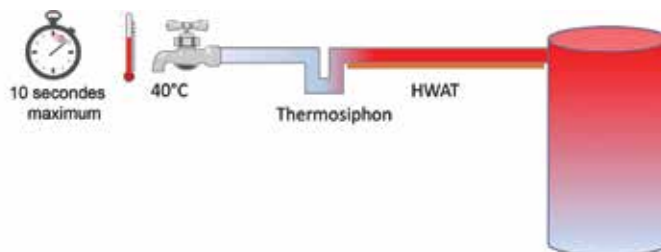
L'hygiène et le confort sont étroitement liés. Combien de temps d'attente l'utilisateur doit-il prévoir avant d'avoir de l'eau chaude, une fois la robinetterie ouverte?

La norme suisse SIA 385/1 définit des délais d'attente maximaux après lesquels de l'eau chaude d'au moins 40 °C doit couler du robinet entièrement ouvert.

Installations sans tuyau de maintien de la chaleur



Installations avec tuyau de maintien de la chaleur



Les appareils de commande Kluge - Les choix qui s'offrent à vous

MAISONS MONOFAMILIALES ET PETITS IMMEUBLES LOGEANT PLUSIEURS FAMILLES

Le thermostat nVent RAYCHEM HWAT-T55 pour les rubans chauffants nVent RAYCHEM HWAT-M et -R : Taille du projet jusqu'à 50 m
Système simple de contrôle de la température dans le tuyau

Caractéristiques :

- Activation/désactivation manuelle
- Minuteur intégré pour un fonctionnement limité dans le temps
- Alarme de surchauffe offrant une protection contre la formation de calcaire et l'ébouillantage
- Puissance de commutation 16 A max.
- Montage dans la distribution électrique secondaire



HWAT-T55



IMMEUBLES LOGEANT PLUSIEURS FAMILLES ET BÂTIMENTS INDUSTRIELS

Le régulateur nVent RAYCHEM HWAT-ECO v5 pour les rubans chauffants HWAT-M et-R : Taille du projet jusqu'à 200 m
Dispositif de réglage de la température commandé par un microprocesseur

Caractéristiques :

- Programme spécifique au bâtiment préalablement paramétré
- Diminution de la température de maintien de l'eau chaude pendant la nuit
- Surveillance de la température de sortie du système de chauffage de l'eau
- Puissance de commutation 20 A max.
- Surveillance de la température des tuyauteries



HWAT-ECO v5



BÂTIMENTS D'HABITATION ET BÂTIMENTS FONCTIONNELS

Les armoires de commande électriques nVent RAYCHEM SBS-XX-HV-ECO-10 pour les rubans chauffants HWAT-M et -R : Taille du projet jusqu'à 2 000 m

Caractéristiques:

- Armoires de commande électriques standard déjà câblées
- Appareil de commande HWAT-ECO inclus
- Toutes les pièces électrotechniques sont préalablement montées et testées
- Interface simple pour l'installation électrique



Armoire de commande électriques intégrée à HWAT-ECO v5



PROJETS DE TAILLE IMPORTANTE

**Taille du projet de plus de 2 000 m
Système de réglage et de contrôle multifonctions
nVent RAYCHEM ACS-30 pour installations complexes.**

Caractéristiques :

- Dispositif modulaire pour le maintien de la température et d'autres applications de chauffage d'accompagnement
- Jusqu'à 260 circuits de chauffage démontables
- Programmation individuelle, mode de fonctionnement et affichage de la consommation d'énergie par circuit de chauffage
- Intégration dans un système de gestion des bâtiments (par exemple KNX, LOAN)



ACS-30



COMMENT CELA FONCTIONNE ?

Composants clés du système intelligent de maintien de la température de l'eau chaude :



1 Le ruban chauffant compense la perte de chaleur

Le ruban chauffant autorégulant compense la perte de chaleur et maintient la température à la valeur nécessaire.



2 L'isolation réduit la perte de chaleur

Les tuyaux doivent être équipés de la bonne isolation thermique pour que les températures souhaitées soient maintenues dans le tuyau. Une bonne isolation thermique entraîne :

- de faibles pertes de chaleur
- de faibles coûts de fonctionnement

Une consommation d'eau chaude économique nécessite une bonne isolation thermique. Les exigences minimales du MoPEC (modèle de prescriptions énergétiques des cantons) doivent être respectées ou encore renforcées.



3 Le régulateur permet un fonctionnement économique

La programmation spécifique au bâtiment du régulateur de température HWAT-ECO v5 est simple.



4 Fabrication rapide

Le système de raccordement RayClic permet de raccorder rapidement et facilement le ruban chauffant.

BANDE DE MAINTIEN DE LA TEMPÉRATURE AVEC UNE PUISSANCE CALORIFIQUE DIFFÉRENTE

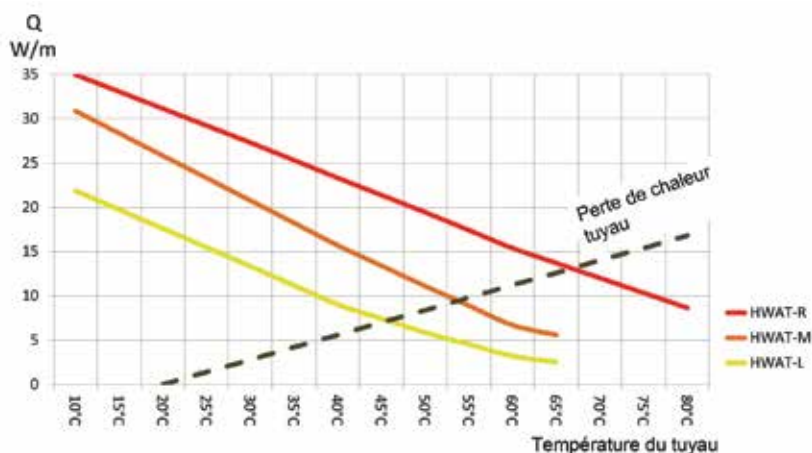
HWAT - R



HWAT-M



HWAT-L



Logiciel SAVEWATT

Demandez-nous une étude préliminaire de maintien de la température de l'eau chaude pour votre projet.

Vous obtiendrez une présentation générale des éléments suivants :

- Frais d'investissement
- Consommation d'énergie et frais de fonctionnement
- Amortissement
- Profils de température



Planification simple

La planification du système de maintien de la température RAYCHEM HWAT s'effectue en cinq étapes :

1. Choix du bon ruban chauffant pour le projet. La puissance nécessaire correspond à la perte de chaleur maximale du tuyau.
2. Détermination de la longueur de la bande : pose développée, c'est-à-dire un mètre de bande pour un mètre de tuyau.
3. Détermination des épaisseurs d'isolation visant à compenser les différentes pertes de chaleur. Plus l'isolation est bonne, moins la consommation d'énergie est importante.
4. Conception électrique et coordination des points de raccordement avec l'installateur électricien.
5. Détermination du concept de commande, choix des appareils de commande et détermination des accessoires de montage.



Montage simple

Le montage des bandes RAYCHEM-HWAT se fait conformément aux directives et en tenant compte des dispositions locales.

Il est conseillé, immédiatement après le montage, de contrôler l'intégrité des rubans chauffants au moyen d'un appareil électrique de mesure de la résistance d'isolations et de rédiger un rapport..



Système économique et écologique de maintien de la température d'eau chaude sanitaire (ECS) - 5 bonnes raisons

1. Le système de distribution d'eau chaude à un seul tuyau avec ruban chauffant génère le moins de pertes de chaleur possible lors du chauffage centralisé de l'eau. Seulement un écoulement, pas de retour et pas de pompe de circulation.
2. Sans retour dans le réservoir, le rendement de la production d'eau chaude est amélioré. La stratification du réservoir reste intacte, le volume utile est supérieur et le nombre de cycles de charge est réduit.
3. La température de maintien individuelle est adaptée aux besoins des consommateurs. Une diminution de la température sur la longueur totale du tuyau à partir du chauffe-eau est possible.
4. L'eau circule uniquement dans un sens, à savoir jusqu'au consommateur. En cas de contamination bactériologique, celle-ci restera locale et ne se propagera pas au reste du réseau.
5. Le système HWAT contribue à réduire le phénomène de surchauffage des bâtiments en été. Pour un refroidissement énergétiquement efficace des grands bâtiments, les dégagements calorifiques inutiles dans les tuyaux d'eau chaude sont évités.

Schweiz/Suisse

Tél +41 (42) 766 30 80

Fax +41 (41) 766 30 81

infoBaar@nvent.com

Notre éventail complet de marques:

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER



nVent.com